

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. März 2003 (06.03.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/019474 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷:
11/00 G06T 7/00,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE02/02956

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. August 2002 (12.08.2002)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIEDENBERG,
Peter [DE/DE]; Sudetendeutsche Str. 11, 90537 Feucht
(DE). MORITZ, Soeren [DE/DE]; Am Hochberg 9a,
91353 Wimmelbach (DE). JODOIN, Thomas [US/DE];
Limbachtal 12 B, 91126 Schwabach (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

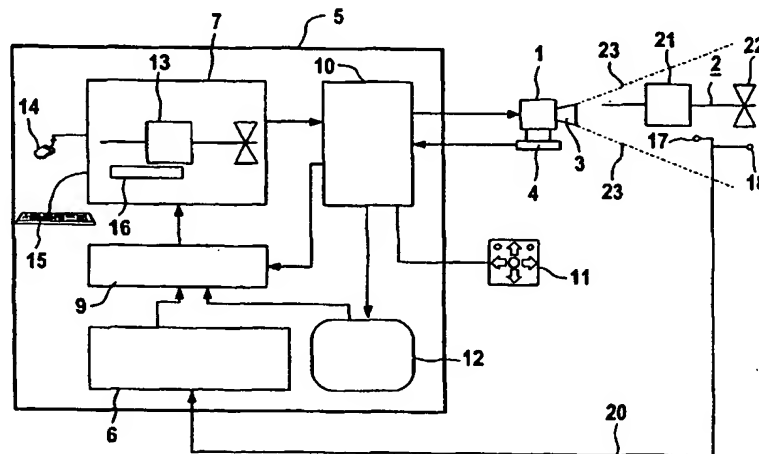
(30) Angaben zur Priorität:
101 41 521.4 24. August 2001 (24.08.2001) DE

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PRESENTATION OF USER INFORMATION

(54) Bezeichnung: DARSTELLUNG VON ANWENDERINFORMATIONEN



(57) Abstract: The invention relates to a system and a method for representing user information, which improves the simultaneous representation of user information and image information regarding an environment. The system comprises the following elements: a camera (1) for acquiring image information (2) of a section of an environment, wherein a zoom device (3) for changing the size of the acquired section in accordance with a zoom factor and/or a device (4) for the three-dimensional positioning of the camera (1) in accordance with a space vector; an arithmetic element (5) for calculating the location coordinates (12) of the image information (2) using the space coordinates of the camera (1) and/or the actuating variables zoom factor and space vector, for associating user information (6) with the location coordinates (12) and for calculating the positions of images (13) of the image information (2) on a display surface (7) of a visualization device (8); and an image processing unit (9) for processing the image information (2) and the user information (6) for representing them by means of the visualization device (8) and for fading in, in the correct position, the user information (6) on the display surface (7) at the positions of the images (13) of the image information (2) having location coordinates (12) with which the respective user information (6) is associated.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein System sowie ein Verfahren zur Darstellung von Anwenderinformationen, bei welchem die gleichzeitige Darstellung von Anwenderinformationen und Bildinformationen einer Umgebung verbessert wird. Das System enthält eine Kamera (1) zur Erfassung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 03/019474 A2



(81) Bestimmungsstaat (*national*): US.

--- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR)

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

von Bildinformationen (2) eines Ausschnitts einer Umgebung, wobei eine Zoom-einrichtung (3) zur Änderung der Größe des erfassten Ausschnitts entsprechend eines Zoomfaktors und/oder eine Vorrichtung (4) zur dreidimensionalen Ausrichtung der Kamera (1) entsprechend eines Raumvektors vorgesehen ist, eine Rechereinheit (5) zur Berechnung von Ortskoordinaten (12) der Bildinformationen (2) anhand von Raumkoordinaten der Kamera (1) und/oder den Steuergrößen Zoomfaktor und Raumvektor, zur Zuordnung von Anwenderinformationen (6) zu den Ortskoordinaten (12) und zur Berechnung von Positionen von Abbildern (13) der Bildinformationen (2) auf einer Anzeigefläche (7) einer Visualisierungseinrichtung (8) und eine Bildverarbeitungseinheit (9) zur Aufbereitung der Bildinformationen (2) und der Anwenderinformationen (6) für eine Wiedergabe mit der Visualisierungseinrichtung (8) und für eine lagerichtige Einblendung der Anwenderinformationen (6) auf der Anzeigefläche (7) an den Positionen der Abbilder (13) der Bildinformationen (2) mit Ortskoordinaten (12), denen die jeweiligen Anwenderinformationen (6) zugeordnet sind.